

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-151313

(43) 公開日 平成8年(1996)6月11日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K	7/00	F		
	7/06	C		
	7/48			
C 0 7 H	3/06			

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 6 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平6-315902

(22) 出願日 平成6年(1994)11月25日

(71) 出願人 000000952

鐘紡株式会社

東京都墨田区墨田五丁目17番4号

(72) 発明者 菅井 紀久子

神奈川県小田原市寿町5丁目3番28号 鐘紡株式会社化粧品研究所内

(54) 【発明の名称】 化粧品

(57) 【要約】

【目的】 皮膚や毛髪に対し、安全性が高く、余剰防腐力があり、べたつきがなく、良好な保湿性を与える化粧料を提供する。

【構成】 寒天オリゴ糖と保湿剤または乳化剤を配合。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 寒天オリゴ糖を配合することを特徴とする化粧料。

【請求項2】 寒天オリゴ糖と保湿剤または乳化剤を配合することを特徴とする化粧料。

【請求項3】 キシロース、マルトース、エリスリトールからなる群より選択される保湿剤を配合することを特徴とする請求項2に記載の化粧料。

【請求項4】 モノラウリン酸デカグリセリル、モノミリスチン酸デカグリセリル、モノステアリン酸ジグリセリルからなる群より選択される乳化剤を配合することを特徴とする請求項2に記載の化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、安全性が高く、余剰防腐力があり、べたつきがなく、良好な保湿性を与える優れた皮膚および毛髪化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、消費者の安全性に対する意識が高まり、防腐剤を含まない化粧料の開発が行われている。従来より、化粧料には、微生物による腐敗を防ぐ目的で、防腐剤が配合されている。しかし、多くの防腐剤は、皮膚刺激の原因となり、表示指定成分となっている。一方、エタノールや多価アルコールの配合により防腐効果を高める方法もあるが、これらの配合量を増やすと、エタノールによる皮膚刺激や刺激臭、あるいは、多価アルコールによるほてりやべたつき等が問題となる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】したがって、表示指定成分となっている防腐剤を含まず、エタノールや多価アルコールの配合量を極力抑えた化粧料の開発が望まれている。

【0004】本発明者は、このような状況に鑑み、従来技術の問題を改良することを目的として研究を重ねた結果、寒天オリゴ糖を配合することを特徴とする化粧料が、保湿性に優れ、さらに使用感の点でも優れることを見いだした。

【0005】さらに、寒天オリゴ糖とキシロース、マルトース、エリスリトールの保湿剤あるいは寒天オリゴ糖とモノラウリン酸デカグリセリル、モノミリスチン酸デカグリセリル、モノステアリン酸ジグリセリルの乳化剤からなる群より選択される1種以上の化合物を配合することを特徴とする化粧料が、前記と同様の点で優れることを見だし、本発明の完成に至った。

【0006】すなわち、本発明は、安全性が高く余剰防腐力があり、皮膚や毛髪に対し、刺激やべたつきがなく、良好な保湿性を与える、使用感の優れた化粧料を提供することを目的とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するため

の、本発明の請求項1は、寒天オリゴ糖を配合することを特徴とする化粧料である。

【0008】本発明の請求項2は、寒天オリゴ糖と保湿剤または乳化剤を配合することを特徴とする化粧料である。

【0009】本発明の請求項3は、キシロース、マルトース、エリスリトールからなる群より選択される保湿剤を配合することを特徴とする請求項2に記載の化粧料である。

【0010】本発明の請求項4は、モノラウリン酸デカグリセリル、モノミリスチン酸デカグリセリル、モノステアリン酸ジグリセリルからなる群より選択される乳化剤を配合することを特徴とする請求項2に記載の化粧料である。

【0011】以下、本発明の構成を詳述する。本発明の化粧料に用いられる寒天オリゴ糖は、寒天の主成分であるアガロースを部分加水分解して得られるオリゴ糖である。加水分解法としては希酸で穏やかに加水分解する方法や酵素を用いて分解する方法があるが、本発明の化粧料に用いる寒天オリゴ糖は、酵素加水分解によって得られる寒天オリゴ糖が好ましい。加水分解に用いる酵素としては、海洋性細菌 (*Pseudomonas atlantica*) 等のアガラゼが好ましい。この細菌のアガラゼにより分解された寒天オリゴ糖は、その主組成分としてネオアガロテトラオースとネオアガロヘキサオースからなるネオアガロオリゴ糖を含む。なお、化粧料の分野で慣用されているオリゴ糖にはネオアガロオリゴ糖は含まない。

【0012】本発明における寒天オリゴ糖の配合量は、化粧料中の0.05~30重量%が好ましく、さらに好ましくは、0.1~20重量%である。

【0013】本発明の化粧料に用いられる保湿剤としては、たとえば、キシロース、マルトース、エリスリトール、グリセリン、ソルビトール等が挙げられる。

【0014】本発明の化粧料に用いられる乳化剤としては、たとえば、モノラウリン酸ジグリセリル、モノラウリン酸トリグリセリル、モノラウリン酸テトラグリセリル、モノラウリン酸デカグリセリル、モノミリスチン酸デカグリセリル、モノパルミチン酸デカグリセリル、モノステアリン酸ヘキサグリセリル、モノステアリン酸グリセリル等が挙げられる。

【0015】本発明におけるキシロース、マルトース、エリスリトール等の保湿剤、またはモノラウリン酸デカグリセリル、モノミリスチン酸デカグリセリル、モノステアリン酸ジグリセリル等の乳化剤の配合量は、それぞれ化粧料中の0.01~30重量%が好ましく、さらに好ましくは、0.05~20重量%である。

【0016】本発明の化粧料は、皮膚または毛髪に通常使用されるものであればいかなる剤型でもよく、たとえば、ローション類、乳液類、クリーム類、パック類、皮

膚洗浄剤類、ファンデーション類、毛髪洗浄剤類、毛髪コンディショニング剤類、整髪料等がある。

【0017】なお、本発明の化粧品には、色素、香料、防腐剤、界面活性剤、顔料等を本発明の目的を損なわない範囲で前記の必須成分以外に適宜配合することができる。

【0018】

【実施例】以下、実施例および比較例に基づいて本発明を詳細に説明する。

【0019】実施例に記載の試験各試験法は下記の通りである。

【0020】(A) 余剰防腐力テスト

石関の方法(防菌防黴、第18巻、第9号、第447頁～第454頁)に準じて実施した。細菌4種(大腸菌、緑膿菌、枯草菌、黄色ブドウ球菌)、カビ2種(黒かび、青かび)、酵母1種(ヒト皮膚病原性酵母)の7種の培養液(カビの場合は孢子懸濁液に調製したもの)を個々に設定した菌数( $10^5 \sim 10^7$  個/ミリリットル)となるように混合菌液を実施例あるいは比較例の試験品にコンタミネーションさせた。4週間、 $32^\circ\text{C}$ にて保存後、 $1/10^3$  以下に菌数が減少した場合、防腐力

有りとした。

【0021】(B) 官能試験(使用感)

被験者20名が試料を顔面に10日間連用した後の試料の特性を評価した。評価は、湿潤性、親和性、刺激、べたつきに関するアンケート項目に対し、それぞれ「皮膚に潤いが生じた」、「皮膚への親和性が良い」、「刺激がある」、「べたつきがある」と回答した人数で示した。

【0022】(C) 毛髪試験(使用感)

被験者10名に実施例および比較例を10日間連用した後、刺激、べたつきに関するアンケート項目に対し、それぞれ「刺激がある」、「べたつきがある」と回答した人数で評価した。

【0023】実施例1～6、比較例1～6

表1の原料組成において、表2に記載の如く有効成分を配合して、下記の通りローションを調製し、前記の

(A) 余剰防腐力テスト試験および(B) 官能試験(使用感)を実施した。

【0024】

【表1】

原料成分	配合量(重量%)
(A)・スクワラン	5.0
・トリオクタン酸グリセリン	1.0
・ポリオキシエチレン 硬化ヒマシ油	0.5
(B)・グリセリン	表2に記載
・寒天オリゴ糖	表2に記載
・キシロース	表2に記載
・エリスリトール	表2に記載
・モノミリスチン酸デカグリセリル	表2に記載
・モノステアリン酸ヘキサグリセリル	表2に記載
・1,3-ブチレングリコール	5.0
・エタノール	5.0
・精製水	100重量%残量

【0025】

【表2】

	本発明の化合物	濃度 (%)	余剰防腐 力テスト	官能試験			べたつき (人)
				湿润性	緩和性	刺激	
比較例 1	-	-	無し	0	1	5	12
比較例 2	グリセリン	5.0	無し	8	6	4	18
比較例 3	キシロース	1.0	無し	3	4	2	14
比較例 4	エリスリトール	1.0	無し	2	5	1	10
比較例 5	モノミリスチン酸 デカグリセリル	1.0	無し	2	3	3	13
比較例 6	モノステアリン酸 ヘキサグリセリル	1.0	無し	1	4	2	12
実施例 1	寒天オリゴ糖	1.0	有り	12	14	0	6
実施例 2	寒天オリゴ糖 グリセリン	1.0 5.0	有り	18	12	1	8
実施例 3	寒天オリゴ糖 キシロース	1.0 1.0	有り	17	18	0	4
実施例 4	寒天オリゴ糖 エリスリトール	1.0 1.0	有り	16	18	0	1
実施例 5	寒天オリゴ糖 モノミリスチン酸 デカグリセリル	1.0 1.0	有り	16	17	0	4
実施例 6	寒天オリゴ糖 モノステアリン酸 ヘキサグリセリル	1.0 1.0	有り	14	18	0	3

#### 【0026】 (1) 調製法

表1に記載のA成分、B成分をそれぞれ均一に溶解した後、A成分とB成分を均一に混合撹拌分散しついで容器に充填した。使用時には内容物を均一に振盪分散して使用した。

#### 【0027】 (2) 特性

諸試験を実施した結果を表2に記載した。

【0028】表2に示す如く、比較例1～6は諸試験において良好な結果は示さなかった。一方、実施例1～6

の本発明の皮膚化粧料は諸試験の総てにおいて明らかに良好な結果を示した。

#### 【0029】実施例7～12、比較例7～12

表3の原料組成において、表4に記載の如く有効成分を配合して、スキนครリームを調製し、前記の諸試験を実施した。

#### 【0030】

#### 【表3】

原料成分	配合量 (重量%)
(C) ・スクワラン	8.0
・オリーブ油	8.0
・ミツロウ	5.0
・セタノール	4.0
・ソルビタンモノステアレート	3.0
・ポリオキシエチレン ソルビタンモノステアレート	3.0
(D) ・寒天オリゴ糖	表4に記載
・グリセリン	表4に記載
・ソルビトール	表4に記載
・マルトース	表4に記載
・モノラウリン酸トリグリセリル	表4に記載
・モノステアリン酸ジグリセリル	表4に記載
(E) ・精製水	100重量%残量

#### 【0031】

#### 【表4】

	本発明の化合物	濃度 (%)	余剰防腐 力テスト	官能試験			べたつき (人)
				混濁性	緩和性	刺激	
比較例 7	—	—	無し	0	1	5	12
比較例 8	グリセリン	5.0	無し	8	5	5	18
比較例 9	ソルビトール	1.0	無し	4	4	2	13
比較例 10	マルトース	1.0	無し	2	5	2	16
比較例 11	モノラウリン酸 トリグリセリル	1.0	無し	2	2	4	14
比較例 12	モノステアリン酸 ジグリセリル	1.0	無し	3	4	1	14
実施例 7	寒天オリゴ糖	1.0	有り	10	16	1	2
実施例 8	寒天オリゴ糖 グリセリン	1.0 5.0	有り	18	18	1	4
実施例 9	寒天オリゴ糖 ソルビトール	1.0 1.0	有り	18	18	0	1
実施例 10	寒天オリゴ糖 マルトース	1.0 1.0	有り	18	17	0	3
実施例 11	寒天オリゴ糖 モノラウリン酸 トリグリセリル	1.0 1.0	有り	15	16	0	2
実施例 12	寒天オリゴ糖 モノステアリン酸 ジグリセリル	1.0 1.0	有り	18	18	0	1

#### 【0032】(1) 調製法

表3に記載のD成分をE成分に混合し、C成分とE成分をそれぞれ均一に加熱溶解して温度を80℃にした。ついで、C成分中にE成分を注入攪拌混合した後、攪拌しながら30℃まで冷却した。

#### 【0033】(2) 特性

諸試験を実施した結果を表4に示した。表4に示す如

く、実施例7～12は、諸試験の総てにおいて明らかに良好な結果を示した。それに対して比較例7～12は、著しく劣った。

【0034】実施例13、比較例13（ヘアークリーム）

#### 【0035】

【表5】

原料成分	配合量（重量%）	
	実施例13	比較例13
(F)・ステアリン酸	5.0	5.0
・ラノリン	2.0	2.0
・ステアリルアルコール	2.0	2.0
・流動パラフィン	15.0	15.0
・ポリオキシエチレンソルビタンモノステアレート	3.0	3.0
・防腐剤	0.1	0.1
(G)・寒天オリゴ糖	1.0	—
・グリセリン	5.0	—
(H)・精製水	100重量%残量	100重量%残量

#### 【0036】(1) 調製法

表5に記載のG成分をH成分に混合し、G成分とH成分をそれぞれ均一に加熱溶解して温度を80℃にした。ついで、あらかじめ温度を80℃にしたF成分中にH成分を注入攪拌混合した後、攪拌しながら30℃まで冷却し

た。

#### 【0037】(2) 特性

前記(C)毛髪試験（使用感）を実施した結果、寒天オリゴ糖およびグリセリンを配合した実施例は、比較例に比べ良好な評価を得た。

【0038】

【発明の効果】以上記載の如く、本発明は皮膚や毛髪に  
対し、安全性が高く、余剰防腐力がありべたつきがな

く、良好な保湿性を与える有用な皮膚化粧料を提供する  
ことは明らかである。

---

フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>6</sup>

// C 0 8 B 37/12

識別記号

庁内整理番号

A 7433-4C

F I

技術表示箇所